FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1919 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

A. HEMMERDINGER

CONTRIBUTION

A LA

Vulgarisation des notions d'hygiène alimentaire et d'alimentation rationnelle

Président : M. LETULLE, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	TEISSIER N...
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N.
Anatomie topographique	AUGUSTE BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Bactériologie	BEZANÇON
Clinique médicale	GILBERT DEBOVE CHAUFFARD WIDAL
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	N.
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU HARTMANN N.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUVIERE
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	SCHWARTZ (A.)
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SICARD
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	TANON
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	VILLARET
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	ZIMMERN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	
GOUGEROT	LEQUEUX	RIBIERRE	
GREGOIRE	LEREBOULLET	RICHAUD	
GUENIOT	LEGRY	ROUSSY	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LETULLE

A MA CHÈRE COLLABORATRICE

MADAME LE DOCTEUR JANE HEMMERDINGER

CONTRIBUTION

A LA

Vulgarisation des notions d'hygiène alimentaire et d'alimentation rationnelle

---

Le problème de l'alimentation se pose chaque jour, malgré la fin de la guerre, avec une acuité plus grande. Insuffisance des transports, diminution de la production, taxation ayant amené la mauvaise volonté des producteurs, exigences croissantes du consommateur, toutes ces causes s'ajoutent pour augmenter les difficultés.

Aussi nous a-t-il paru intéressant de présenter comme thèse inaugurale un travail de vulgarisation. Si nos maîtres veulent bien l'approuver, peut-être pourra-t-il, répandu dans le public, contribuer pour sa modeste part à résoudre un problème angoissant qui n'exigera rien moins que les efforts combinés des médecins, des hygiénistes, des diplomates, des financiers, pour tirer notre pays d'une situation plus que sérieuse.

L'un de nos maîtres nous a fait l'honneur de s'étonner, avec une nuance de reproche, de ce qu'après avoir passé de longues années dans les laboratoires d'une part, après avoir manifesté d'autre part pen-

dant notre séjour dans les hôpitaux un goût très vif pour la clinique, nous ayons finalement choisi comme thèse un sujet de vulgarisation. Nous croyons devoir quelques explications, sinon des excuses, à lui et à ceux qui pourraient nous faire le même reproche.

Nous pensons, et nous nous réclamons précisément sur ce point de ceux qui furent nos maîtres en hygiène alimentaire, M. le professeur Armand Gautier, M. le professeur Landouzy, MM. les professeurs agrégés Marcel et Henri Labbé, M. le professeur agrégé Langlois, M. le professeur Gley, M. le professeur Letulle, que ce n'est pas la moins noble partie du devoir du médecin, de l'hygiéniste, ou de l'homme de laboratoire, que celle qui consiste à mettre à la portée de tous les résultats acquis par la science.

Tant d'illustres maîtres nous ont montré le chemin que c'est presque sans crainte que nous présentons ce travail : Si nous demandons pour le résultat l'indulgence de nos maîtres, du moins avons-nous conscience d'avoir accompli un très sérieux effort dont nous espérons qu'on voudra bien nous tenir compte.

Au surplus, la guerre est venue interrompre les travaux en cours, et toutes les recherches faites depuis notre retour du front, au laboratoire et sous la direction de M. le professeur Desgrez, en collaboration avec M. Savès, avec M. le professeur agrégé Guillemard, avec M. le professeur agrégé Labat, avec M. Plumandon, ont été des travaux de guerre, et

nous ne savons pas encore quand nous serons autorisés à les publier.

Ces circonstances nous seront, s'il en est besoin, une excuse de plus.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'exprimer ma reconnaissance à tous les maîtres qui m'ont témoigné tant de bienveillance durant les trop courtes années de laboratoire et d'hôpital : M. le professeur agrégé Desmaret, le Dr Zadock-Kahn, le Dr Talamon, le Dr Potherat, le regretté professeur Reclus, le Dr Milian et son assistant le Dr Sauphar, M. le professeur Pierre Marie et ses collaborateurs MM. les Drs Crouzon, Léri, Foy, Chatelin, M. le professeur Carnot, le Dr Martin et le Dr Métivet, M. le professeur Demelin, et le Dr Devraigne qui me permettront d'associer à leur nom celui de Mlle Trommelin, sage-femme des Hôpitaux de Paris, le Dr Lenormand, le Dr Siegel, le Dr Ménard et son assistant le Dr Delval, enfin M. le professeur Letulle que nous remercions tout particulièrement de la bienveillance avec laquelle il a bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

AVANT-PROPOS

La plupart des gens s'alimentent mal. Un très grand nombre de maladies sont causées ou tout au moins favorisées et aggravées par une alimentation mal comprise, aussi bien chez les riches que chez les pauvres. Les uns mangent trop, les autres pas assez, presque tous choisissent mal leurs aliments tant au point de vue de leur santé que de leur bourse. Et tel ménage, qui arrive à peine à joindre les deux bouts, jouirait d'une véritable aisance, tout en se portant mieux, si la mère de famille savait mieux choisir ce qu'elle achète pour manger.

Pourquoi ?

Parce que trop de ceux qui sont instruits dédaignent de s'occuper des choses du ménage et de la cuisine.

Parce que ceux qui ne sont pas assez instruits s'imaginent à tort qu'il est trop difficile de comprendre et d'appliquer les règles d'une bonne hygiène alimentaire.

Parce que les uns et les autres disent : nos pères et nos grands-pères ignoraient toutes ces complications. Cela ne les a pas empêchés de vivre vieux et

de se bien porter. Faisons comme eux et tout ira bien.

Ce raisonnement est très mauvais : outre que nous ne faisons pas comme nos grands-parents, car la vie s'est compliquée depuis leur temps, nous serions bien ennuyés si l'on nous forçait à vivre comme nos ancêtres : la plus pauvre ouvrière d'aujourd'hui trouverait insupportable de manger avec ses doigts, comme le faisait Mme de Sévigné, ou de s'éclairer à la chandelle comme le roi Louis XIV.

La vérité, c'est que nous devons être des gens de progrès, et s'il est absurde de rejeter tout ce qu'ont fait nos parents, il ne faut pas tomber dans l'excès contraire. Nous devons essayer de vivre mieux qu'eux, puisque nous pouvons profiter des nouvelles connaissances que la science nous apporte chaque jour.

Actuellement l'augmentation de prix de toutes les denrées oblige beaucoup plus de gens qu'autrefois à compter. De plus, faire des économies, c'est non seulement faire œuvre utile aux siens et à soi-même, mais c'est servir le pays, c'est devenu un point important de notre devoir patriotique.

Or, il n'est pas le moins du monde nécessaire d'être bachelier pour comprendre le mécanisme de l'alimentation, et l'ayant compris, pour arriver à se nourrir plus sainement et à meilleur compte.

C'est pour le démontrer que j'ai écrit ce petit livre, qui n'a d'autre prétention que de mettre à la portée de tous et de rendre pratique ce que nous savons en fait de science alimentaire.

Cette brochure est divisée en deux parties, l'une entièrement pratique, la seconde théorique.

Il pourra sembler à quelques lecteurs que j'ai mis la charrue avant les bœufs.

Mais j'ai tenu à encourager les ménagères en leur donnant d'abord, dégagés de toute théorie, les conseils nécessaires pour se nourrir sainement et économiquement.

Celles qui voudront fermer le livre à la fin de la première partie n'en auront pas moins profité des conseils pratiques.

Les lectrices et lecteurs plus curieux et plus courageux iront jusqu'au bout, et, ayant compris le pourquoi des conseils de la première partie, seront évidemment plus portés à les mettre en pratique.

PREMIÈRE PARTIE

La pratique de l'alimentation rationnelle

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS

L'alimentation bien comprise, l'alimentation rationnelle, répond à deux besoins :

Se nourrir sainement.

Se nourrir le plus économiquement possible.

Il ne faudrait pas croire que ces deux conditions soient contradictoires. Le plus souvent, lorsqu'on se nourrit d'une façon malsaine, on dépense trop d'argent.

De plus, l'état de guerre a créé une situation un peu spéciale qui dure encore et l'alimentation du temps de guerre ne peut pas, ne doit pas être tout à fait la même que celle du temps de paix.

Nous allons examiner successivement ces diverses faces du problème.

CHAPITRE II

CE QU'IL FAUT SAVOIR POUR SE NOURRIR SAINEMENT

Pour se nourrir sainement, il faut savoir d'abord que les aliments peuvent se diviser en plusieurs catégories :

1° Les aliments producteurs de force et de chaleur

Ce sont ceux qui sont surtout utiles à l'homme qui travaille de ses muscles. Ce sont eux dont la quantité doit augmenter quand le travail devient plus dur. Beaucoup de personnes s'étonneront peut-être de ne pas trouver la viande dans cette catégorie. Il faut bien savoir en effet que ce n'est pas la viande qui sert au travail, et qu'un ouvrier forgeron n'a pas besoin d'un gramme de viande de plus que s'il était employé de bureau.

2° Les aliments réparateurs

Ce sont ceux qui nous permettent de réparer l'usure de nos muscles, de nos tissus. Ce sont ceux

qui permettent à l'enfant de grandir. Indispensables à l'enfant, utiles à l'adulte, ils produisent bien un peu de force et de chaleur, mais il est très important de n'en pas trop consommer, car ils deviennent vite malsains. Ils laissent en effet dans l'organisme des déchets toxiques, véritables poisons que les reins et le foie éliminent bien quand il n'y en a pas trop. Mais le moindre excès fatigue les reins et le foie, provoque des maladies comme la goutte, la gravelle, les rhumatismes.

3° Les aliments complets

Ce sont ceux qui jouent à la fois les deux rôles précédents, répondant le mieux à nos besoins. Moins nourrissants en général que ceux de la première catégorie, ils sont moins malsains que ceux de la seconde, et permettraient à la rigueur de se passer des uns et des autres.

4° Les aliments rafraîchissants

Peu nourrissants, ils sont cependant très utiles, en apportant l'eau et la cellulose qui favorisent les fonctions du tube digestif : ils tiennent le corps libre. Quelques-uns d'entre eux sont d'ailleurs quelque peu nourrissants.

Presque tous les aliments peuvent à peu près se classer dans l'une des catégories précédentes comme le montre le tableau ci-dessous :

Classification des aliments au point de vue d'une alimentation saine

Aliments producteurs de force et chaleur	Aliments réparateurs	Aliments complets	Aliments rafraîchissants
Sucre, chocolat. Miel. Beurre. Huiles. Graisses. Fruits séchés.	Viande. Œufs. Poisson.	Lait. Pain. Riz. Pâtes. Légumes secs (très réparat). Fromages (très réparat.). Farines, Biscuits.	Légumes verts. Salades. Fruits frais.

Cette classification étant connue il faut ensuite savoir quels sont les aliments nourrissants, quels sont ceux qui le sont moins.

La valeur nutritive d'un aliment s'exprime par un nombre, dont nous donnerons l'explication plus détaillée à la fin de cette brochure.

C'est le nombre de « calories » que peuvent fournir 100 grammes de l'aliment ; en tenant compte des déchets que cet aliment comporte et aussi de sa plus ou moins grande digestibilité pour un organisme à peu près normal.

Dans le tableau suivant, nous donnons le pouvoir nutritif d'un certain nombre d'aliments, considérant comme :

Très nourrissants ceux qui donnent plus de 300 calories par 100 grammes.

Classification des aliments au point de vue de leur valeur nutritive

(Le chiffre qui accompagne chaque aliment indique le nombre de calories utilisables par 100 grammes d'aliment, tel qu'acheté avec déchet, en tenant compte de la digestibilité moyenne.

Très nourrissants		Nourrissants		Peu nourrissants		Très peu nourrissants	
Huile	846	Brie	293	Poulet	143	Vin	57
Végétaline	846	Oie	290	Canard	130	Poires	54
Beurre	753	Côtelettes de porc	287	Pigeon	118	Bière	53
Rillettes	600	Côtelettes de mouton	285	Hareng saur	118	Pommes	51
Pâté de foie	543	Oignon sec	281	Lapin	117	Abricots	51
Chocolat	487	Camembert	270	Maquereau	102	Carpe	49
Lard salé	486	Faux filet	267	Morue salée	92	Limande	46
Boudin	484	Abricot sec	262	Raisin frais	70	Brochet	46
Sucre blanc	397	Pruneaux	257	Pomme de terre	69	Orange	39
Entrecôte grasse	381	Pain blanc	255	Lait	69	Petits pois	38
Sucre roux	378	Raisin sec	252	Raie	62	Carottes	38
Noix sèche	372	Sardine à l'huile	250	Topinambour	63	Sole	34
Poitrine de mouton	365	Thon à l'huile	250			Cidre	34
Gruyère	360	Bavette	245				
Pain d'épices	353	Filet de bœuf	236				
Noisettes sèches	348	Pain bis	222				
Pâtes, Macaroni	347	Entrecôte maigre	219				
Riz	346	Filet de porc	195				
Pois cassés	342	Fromage blanc	192				
Haricots secs	335	Marrons	164				
Pont-l'Evêque	323						
Miel	321						
Roquefort	302						

Nourrissants ceux qui donnent de 150 à 300 calories par 100 grammes.

Peu nourrissants ceux qui donnent de 60 à 150 calories par 100 grammes.

Très peu nourrissants ceux qui donnent moins de de 60 calories.

Il faut savoir enfin qu'à côté des besoins bien connus de notre organisme, il existe des besoins que nous connaissons mal, mais dont nous savons qu'ils ne sont satisfaits que par une alimentation variée.

D'autre part, notre appétit ne nous guide exactement pour la quantité de nourriture à prendre que si nous ne le trompons pas par des excitations factices comme celles que procurent l'usage habituel d'épices, l'excès de viande, la trop bonne chère, la trop grande variété des mets dans un même repas, l'alcool, le vin même. Toutes ces excitations portent d'abord à manger trop. Puis l'on se fatigue et l'on n'arrive à manger qu'en augmentant encore la dose d'excitant.

Ces notions étant connues, pour se nourrir sainement, il faut :

1° Composer chaque menu de peu de plats.

2° Dans un même menu, combiner les aliments des quatre catégories, de façon qu'il y ait toujours, soit un aliment complet, soit un aliment réparateur, sans jamais faire d'excès de cette dernière catégorie.

3° User des aliments rafraîchissants.

4° N'user que modérément des condiments et des excitants.

5° Manger peu de viande chaque jour.

6° Varier le plus possible son alimentation d'un jour à l'autre.

Remarquons qu'on peut compenser un repas trop nourrissant par un repas qui le soit moins : on peut faire un petit dîner après un déjeuner copieux ou inversement ; qu'on peut aussi compenser l'absence d'aliments rafraîchissants à un repas par la présence de ces aliments dans le repas suivant ; mais qu'un excès d'aliments réparateurs ne se compense pas au repas suivant : l'organisme ne sait pas en effet emmagasiner les principes nutritifs des aliments réparateurs comme il le fait pour les aliments producteurs de force et de chaleur.

CHAPITRE III

CE QU'IL FAUT SAVOIR POUR SE NOURRIR ÉCONOMIQUEMENT

Pour se nourrir économiquement, il faut avant tout savoir ce que c'est qu'un aliment cher.

Mais, vont penser immédiatement les ménagères, est-il besoin d'apprendre ce que c'est qu'un aliment cher? Nous le savons bien, hélas — en admettant qu'il existe encore des aliments qui ne le soient pas... et de se lamenter sur la vie chère, au lieu de chercher à y porter remède. Eh bien non! la plupart des ménagères ne savent pas bien quand un aliment est cher ou non.

Pour la plupart des gens, un aliment cher, c'est un aliment dont le prix a beaucoup augmenté depuis la guerre, ou bien un aliment qui coûte très cher le kilogramme.

Or il n'en est rien.

Un aliment très nourrissant, même payé cher est souvent plus avantageux qu'un aliment dont le kilogramme coûte moins cher, mais qui est peu nourrissant.

Un aliment très avantageux avant la guerre, même

si son prix a beaucoup augmenté, a pu rester avantageux encore, tandis que tel autre aliment dont le prix n'a pas varié était cher et l'est encore.

Quelques exemples suffiront à mieux comprendre.

Le riz coûtait avant la guerre 0 fr. 80 le kilogramme. C'était un aliment très avantageux, actuellement son prix a plus que triplé et cependant il est tellement nourrissant qu'il reste avantageux.

La pomme de terre à 0 fr. 15 le kilogramme, était un aliment avantageux ; à 0 fr. 75 comme nous l'avons vu il n'y a pas longtemps, c'est un aliment cher parce qu'il est beaucoup moins nourrissant que le riz.

Le prix des épinards a à peine augmenté ; on en a trouvé cet été à 0 fr. 70 le kilogramme comme avant la guerre. Et pourtant l'épinard est toujours nn aliment cher parce qu'il est très peu nourrissant.

Dans les tableaux qui suivent, nous avons classé les aliments, au point de vue économique, en trois catégories :

1° Aliments presque toujours avantageux ;
2° Aliments toujours chers.
3° Aliments chers ou avantageux suivant les cas.

Pour les premiers, nous avons noté jusqu'à quel prix ils restent avantageux.

Pour les seconds, à partir de quel prix ils sont très chers.

Pour les troisièmes, jusqu'à quel prix ils sont avantageux, à partir de quel prix ils sont très chers.

Etant donnés ces tableaux et connaissant le prix de l'aliment on peut ainsi savoir s'il est :

Avantageux.

Cher.

Très cher.

De deux aliments avantageux, le plus avantageux n'est pas celui dont le kilogramme coûte le moins cher, c'est celui dont le prix s'éloigne le plus de celui jusqu'auquel il reste avantageux.

De deux aliments très chers, le plus cher est celui qui dépasse le plus le prix à partir duquel il est très cher.

Aliments presque toujours avantageux

	Avantageux jusqu'au prix de	
Pain blanc	2 fr.	le kilogramme
Sucre	3,20	—
Beurre de coco, végétaline	6,80	—
Huile d'arachides	6,80	—
Lentilles	2,70	—
Pois secs	2,70	—
Haricots secs	2,70	—
Riz	2,80	—
Vermicelle, macaroni, nouilles	2,80	—
Oignon sec	2,25	—
Marrons	1,30	—
Noix sèches	3,00	—
Amandes sèches	2,80	—
Boudin	3,90	—
Pâté de foie de porc	4,40	—

Aliments tantôt chers, tantôt avantageux

	Avantageux jusqu'à	Très chers à partir de
Légumes		
Petits pois	0 fr. 30 le kilo	0 fr. 60
Topinambours	0,50 —	1,10
Pommes de terre	0,55 —	1
Carottes	0,30 —	0,60
Fruits		
Abricots frais	0,40 —	0,80
Abricots secs	2,10 —	4,20
Cerises	0,50 —	1,00
Dattes	2,20 —	4,40
Noisettes sèches	2,80 —	5,60
Pommes	0,40 —	0,80
Pruneaux	2,00 —	4,00
Raisins frais	0,60 —	1,20
Raisins secs	2,00 —	4,00
Viandes		
Lard salé	3,85 —	7,70
Boissons		
Bière	0,40 le litre	0,80
Cidre	0,30 —	0,60
Lait	0,50 —	1,00
Divers		
Beurre	6,00 le kilo	12,00
Chocolat	3,85 —	7,70
Gruyère	2,90 —	5,80
Huile d'olives	6,80 —	13,60
Miel	2,60 —	5,20
Pain d'épices	2,80 —	5,60

Aliments toujours chers

		Très chers		
Viandes maigres.....	à partir de	4 fr.	le kilo	en moyenne
Viandes grasses.....	—	6,00	—	—
Vin.....	à partir de	0,85	le litre	
Œufs.....	à partir de	0,15	la pièce	

Légumes

Artichauts.....	à partir de	0,30	le kilogramme
Asperge.....	—	0,20	—
Champignons.....	—	0,50	—
Choucroute.....	—	0,50	—
Choux.....	—	0,40	—
Choux de Bruxelle.....	—	0,80	—
Choux-fleurs.....	—	0,40	—
Crosne.....	—	0,60	—
Epinards.....	—	0,40	—
Haricots verts.....	—	0,55	—
Navet.....	—	0,40	—
Oseille.....	—	0,40	—
Poireaux.....	—	0,40	—
Salsifis.....	—	0,65	—

Poissons Les poissons sont tous très chers aux prix actuels.

		Très chers	
Carpe.....	à partir de	0,80	le kilogramme
Colin.....	—	0,60	—
Hareng.....	—	1,20	—
Hareng saur.....	—	0,60	—
Homard.....	—	0,60	—
Limande.....	—	0,60	—
Maquereau.....	—	1,60	—
Merlan.....	—	0,80	—
Morue salée.....	—	1,40	—
Raie.....	—	1,00	—
Sardine à l'huile.....	—	4,00	—
Thon à l'huile.....	—	4,00	—
Sole.....	—	0,55	—

Les tableaux qui précèdent nous apprennent quels aliments il convient d'acheter pour se nourrir économiquement. Mais entre deux aliments de même nature et de prix différents, quel est le plus avantageux ?

Est-ce toujours le moins cher, comme cela peut paraître au premier abord ? Non.

Est-ce toujours le plus cher, comme le croient un certain nombre de ménagères ? Il ne faut pas tomber d'un excès dans l'autre.

Pour choisir entre deux aliments de même nature, il faut savoir évaluer les déchets, la coque des amandes, les parties gâtées des fruits ou des légumes, les os de la viande, la graisse qu'on ne mange pas.

Tantôt la différence de prix ne représente qu'une différence d'aspect, de présentation, et alors l'aliment le plus avantageux est celui qui coûte le moins cher.

Tantôt la marchandise est meilleur marché, parce que en partie avariée : il faut alors savoir apprécier si la différence de prix avec une marchandise de première qualité est compensée ou non par la différence de déchets. C'est une question de coup d'œil qui ne s'acquiert que par l'habitude d'observer, et surtout de peser ses déchets, quand on est rentré chez soi.

Toute ménagère soucieuse de bien acheter devrait en effet posséder une balance.

Un exemple vécu va montrer l'importance de ces déchets.

J'avais trouvé des amandes à 1 fr. 20 le demi-kilo à un moment où elles coûtaient ailleurs 1 fr. 80. Mais ayant remarqué que les coquilles étaient un peu grosses, j'ai pesé les déchets de 500 grammes d'amandes à 1 fr. 20 : j'ai trouvé 385 grammes, tandis que 500 grammes à 1 fr. 80 me donnaient 275 gr. de coques.

Donc pour 1 fr. 20 j'avais 115 grammes d'amandes à manger et pour 1 fr. 80 d'autre part 225 grammes, presque le double.

Les amandes à 1 fr. 80 étaient donc beaucoup plus avantageuses que celles à 1 fr. 20.

Donc pour se nourrir économiquement, il faut savoir acheter.

Mais ce n'est pas tout. Quand on a bien acheté, il faut savoir utiliser ses achats, ne rien gaspiller.

Pour ne rien gaspiller il faut :

1° Utiliser la Caisse norvégienne pour épargner le gaz et le charbon ;

2° Bien éplucher ses légumes ;

3° Ne rien laisser gâter faute de précautions ;

4° Ne rien jeter de ce qui est utilisable ;

5° Ne pas gâcher par une cuisine mal faite.

Ce dernier point mérite quelques explications.

D'une part, un bifteck qu'on laisse trop cuire devient moins digestible, donc perd une partie de sa valeur alimentaire.

Du beurre mis à roussir dans la poêle se décompose en partie, et n'est pas aussi nourrissant, par conséquent que si la même quantité est mise au

moment de servir, dans les aliments (nouilles, haricots, purées de pommes de terre, par exemple).

Des expériences précises et complexes ont montré que les aliments étaient d'autant mieux digérés qu'ils plaisaient davantage.

Un aliment bien préparé, bien présenté, sur une table bien servie est mieux utilisé par l'organisme.

Un aliment, même nourrissant, mais peu appétissant, pris avec dégoût « ne profite pas » comme on l'a fort bien remarqué, et souvent même, il donne lieu à des indigestions.

Si on se rappelle enfin qu'un aliment n'est bien digéré qu'à la condition d'avoir été bien mastiqué, on saura tout ce qu'il faut savoir pour se nourrir économiquement.

Les boissons

La question des boissons joue un grand rôle dans l'alimentation rationnelle, surtout actuellement, où le prix du vin dépasse 2 francs le litre. Le budget alimentaire est complètement modifié suivant qu'on use du vin largement, peu ou pas, du tout.

La seule boisson indispensable est l'eau, qu'il est préférable de consommer bouillie dix minutes, temps nécessaire à tuer le microbe de la fièvre typhoïde ; l'eau bouillie présente bien un léger inconvénient : c'est le dépôt d'une partie des sels. On peut facilement y remédier en utilisant des infusions légères.

Le vin est une boisson très complexe qui contient

une série d'excitants mais dont l'élément le plus important est l'alcool qui entre pour 7 à 10 o/o dans les vins les plus courants.

Donc 1 litre de vin contient 7 à 10 centilitres d'alcool.

On a démontré qu'à l'état « dilué » comme il existe dans le vin, surtout si on le boit coupé d'eau, l'alcool est non seulement un excitant mais même un aliment. C'est ainsi qu'un litre de vin apporte environ 700 calories. Mais comme le montre le tableau n° 3, le vin est un aliment très cher à partir de 0 fr. 85 le litre ; de plus, c'est un aliment qui peut devenir très dangereux pour tout organisme bien portant, dès qu'on dépasse 1 litre par jour, et qui peut être très dangereux en quantité beaucoup moindre pour certains estomacs délicats ou pour les adolescents. Je ne parle pas des enfants, qui n'en devraient jamais boire avant douze ans, non plus que des femmes enceintes et des nourrices qui ne doivent jamais en boire tout le temps qu'elles portent ou qu'elles allaitent leur enfant.

Le vin, boisson saine en petite quantité pour les adultes, doit donc toujours être utilisé modérément (un demi-litre par jour) surtout pour un budget modeste. Il grève lourdement et sans aucun profit le budget de beaucoup de travailleurs auxquels il peut être agréable, utile même, mais *jamais indispensable.*

Le cidre, la bière, beaucoup moins alcoolisés que le vin, sont moins nourrissants mais aussi moins

dangereux. Ce sont d'ailleurs également des aliments chers, dont il ne faut pas en tous cas, sans préjudice pour la santé, consommer plus de 1 litre par jour.

Il est possible de faire toute une série de boissons saines, légèrement alcoolisées ou non, sucrées ou non, bien connues des ménagères, surtout depuis la guerre, et qui remplacent avantageusement dans un budget modeste le vin, qu'on peut réserver pour les occasions exceptionnelles.

L'état de guerre

L'état de guerre est venu compliquer un peu l'alimentation rationnelle.

D'abord, tous les aliments ont augmenté de prix, ce qui oblige à compter bien plus qu'autrefois.

De plus, certaines denrées manquent, comme le pain et le sucre.

Les difficultés de transport, la nécessité de se servir des bateaux trop peu nombreux, surtout pour l'importation des matières de première nécessité pour la guerre, ont obligé à restreindre le plus possible la consommation d'aliments d'origine exotique. Cet état de choses peut durer de longs mois encore après la signature de la paix.

Quel est le rôle du consommateur à ce point de vue spécial ? Il est facile. C'est à l'Etat surtout qu'il appartient de restreindre intelligemment les importations alimentaires en même temps qu'il doit pousser à la production des denrées de notre sol.

L'augmentation de prix qui résulte de la limitation des importations est pour le consommateur le frein naturel qui lui indiquera les denrées dont il ne doit faire que peu ou pas d'usage suivant l'état de sa bourse.

Mais deux devoirs sont surtout impérieux au point de vue de la guerre :

1° Se conformer strictement aux indications du Gouvernement concernant les rectrictions ;

2° Ne rien gaspiller.

Si l'on a institué des jours sans viande, ce n'est pas pour qu'on fasse des provisions pour trois jours au risque d'en laisser gâter une partie.

Les jours sans viande, c'est un devoir patriotique de n'en pas consommer. Toute fraude en ce sens est une faute de patriotisme.

Si l'on a restreint la consommation de l'alcool, ce n'est pas pour en consommer en fraude dans les cafés, en prendre une tasse au lieu d'en prendre dans un verre, dans l'arrière-boutique au lieu de la boutique.

L'alcool est indispensable à la fabrication des munitions.

En consommer en temps de paix est une faute contre la santé, contre la bourse. C'est une sottise de peu d'importance si elle est très rare. En consommer en temps de guerre, est un crime. C'est aider l'ennemi.

Ne rien gaspiller. — Nous avons vu dans un chapitre précédent l'importance de cette recomman-

dation pour pouvoir se nourrir économiquement. Ce devoir encore plus important au point de vue général au point de vue patriotique, qu'au point de vue individuel.

Gaspiller de la nourriture, c'est non seulement augmenter sottement ses propres dépenses, mais c'est diminuer sans profit pour personne la somme totale d'aliments dont nous disposons, c'est provoquer par là même une augmentation de prix pour l'avenir.

Application des notions précédentes. — Etablissement d'un menu pour s'alimenter rationnellement, c'est-à-dire à la fois sainement, économiquement et patriotiquement.

Ces données étant connues, comment faire pour bien s'alimenter ?

Si l'on voulait s'alimenter le plus économiquement possible, il faudrait ne manger que du pain, qui est le moins cher de tous les aliments. On pourrait à la rigueur y ajouter des oignons, des pâtes, un peu de riz (sans graisse) et du sucre. On aurait ainsi une alimentation très économique, puisque même au prix actuel des denrées on s'en tirerait avec 2 fr. 50 par jour et même moins.

Mais cette alimentation ne serait pas saine, et ne pourrait être prolongée très longtemps sans de sérieux inconvénients. On s'en dégoûterait vite, on

n'arriverait plus à absorber le nombre de calories nécessaires et d'autre part, il y aurait déficit de tout l'inconnu alimentaire. L'expérience montre que tous les peuples dont la nourriture est trop exclusive, trop monotone, sont sujets à de graves maladies comme le béribéri par exemple (maladie nerveuse, qui sévit sur les mangeurs de riz décortiqué), le scorbut, etc.

Rèprenons les conseils de la page 18.

Ils sont donnés pour se nourrir sainement, mais il n'y a pas grand chose à y ajouter pour que la nourriture soit économique.

Il faut, tout en prenant comme fonds de l'alimentation les aliments avantageux dont beaucoup sont des aliments complets, faire des appels plus ou moins fréquents dans le tableau des aliments chers pour pouvoir varier les menus et consommer des aliments rafraîchissants, légumes verts, salades, fruits frais.

On peut remarquer que les aliments réparateurs, dont nous avons signalé l'excès comme dangereux pour la santé, figurent tous parmi les aliments toujours chers. Donc viande, œufs, poissons, sont aussi mauvais pour la santé que pour la bourse, dès qu'on en abuse le moins du monde.

Une fois de la viande par jour en quantité modérée, 100 à 125 grammes, est suffisant aussi bien au point de vue économique qu'au point de vue hygiénique. Le poisson et les œufs doivent remplacer la viande et non s'y ajouter.

Suivant que la bourse est plus ou moins garnie, on fera plus ou moins appel aux aliments chers, dont certains sont très agréables.

Il est même bon, étant donnée la quantité limitée d'aliments de toutes sortes dont nous disposons, que ceux qui peuvent le faire consomment volontairement des aliments chers, pour laisser plus d'aliments avantageux à ceux dont le budget est plus limité.

Le pain, par exemple, l'aliment avantageux pardessus tous les autres, doit être laissé le plus possible à ceux dont les ressources sont les plus modestes. Si vous êtes aisés ou riches, mangez peu de pain, vous remplirez un devoir de solidarité patriotique.

J'insiste une dernière fois sur la viande, dont nous avons de multiples raisons, déjà dites, pour ne pas faire d'excès. En voici une de plus.

Si nous consommons trop de viande, nous diminuons notre cheptel, c'est-à-dire la quantité de bétail vivant en France.

Moins de bétail, moins de fumier. Moins de fumier, moins de blé.

Epargner la viande, c'est encore une façon d'épargner le blé.

Riches ou pauvres, bien portants, et à plus forte raison malades, ou même seulement délicats, c'est un devoir hygiénique, économique, patriotique, que de manger peu de viande.

Nous allons donner un certain nombre d'exemples

de menus bien ou mal choisis, avec les explications qui aideront à comprendre et à mieux appliquer tout ce que nous avons dit jusqu'ici.

Menus mal compris

Côtelettes, lentilles, fromage

Ce menu est mal choisi, à deux points de vue.

Composé de trois aliments réparateurs, il est malsain.

Il manque d'aliment rafraîchissant. Enfin il comporte deux aliments chers : la viande et le fromage.

Pâté de foie, haricots secs, confitures en gelée

Ce menu ne comporte plus que les haricots comme aliment réparateur. Il est donc, à ce point de vue, mieux choisi que le précédent ; il n'est pas très cher non plus, mais il ne se compose que d'aliments très nourrissants et ne comporte pas d'aliments rafraîchissants.

C'est donc un menu substantiel, convenant à la rigueur à des ouvriers fournissant un gros travail, ayant bon estomac, à condition de s'arranger au repas suivant pour avoir un aliment rafraîchissant.

Poisson, épinards, salade, fruits frais

Ce menu ne comporte qu'un seul aliment réparateur ? Il est donc correct à ce point de vue. Mais il ne comporte que des aliments peu nourrissants,

aucun aliment producteur de force et de chaleur, et tous chers. Il est donc mal choisi.

Soupe aux pommes de terre, saucisses aux pois cassés, crème

Ce menu est trop réparateur (saucisse, pois, œufs). Il est très nourrissant, et à ce point de vue, ne conviendrait que pour un travail dur.

Il est modeste au point de vue du prix.

Menus bien composés

Côtelettes, nouilles au beurre ou à la végétaline, fruits frais

Ce menu est bien choisi : il comporte un aliment réparateur, un aliment complet, un aliment rafraîchissant et assez de corps gras (côtelette et beurre) pour être nourrissant. Il n'est pas très cher et on pourra le rendre plus ou moins avantageux suivant qu'on utilisera le beurre ou la végétaline.

C'est un menu bien choisi.

Poisson, riz au lait, salade de pommes de terre avec verdure

Ce menu ne comporte qu'un aliment réparateur, il comporte un aliment rafraîchissant. Il est suffisamment nourrissant.

C'est un menu bien choisi.

Soupe aux légumes, fromage, pruneaux

Bon menu pour le soir, et pour des gens fournissant un travail modéré. Il n'est pas très nourrissant, mais l'est moyennement.

On pourrait lui reprocher d'être un peu cher actuellement.

Soupe à l'oignon, lentilles au lard, riz au lait

Ce menu, très nourrissant, économique, convient bien à des ouvriers. Il n'est pas assez rafraîchissant, et il faudra le compenser au repas suivant par de la salade, ou des légumes verts ou des fruits.

Ragoût de mouton aux pommes de terre, salade, confitures

Menu bien composé, avec un aliment rafraîchissant, un seul aliment réparateur, et suffisamment d'aliments nourrissants.

Remarquons que si l'on fait le ragoût de mouton aux haricots, il y a lieu d'y mettre beaucoup moins de viande que dans le ragoût aux pommes de terre, les haricots étant comme la viande un aliment réparateur.

En résumé, il faut se rappeler :

Que les légumes secs, le fromage, remplacent la viande et ne doivent pas figurer au même repas qu'elle, à moins qu'on ne se contente d'un très petit

morceau de fromage avec une très petite quantité de viande.

A cette condition, l'habitude qu'ont beaucoup de gens de manger du fromage à chaque repas, est saine, mais elle reste coûteuse, le fromage étant actuellement très cher.

DEUXIÈME PARTIE

Un peu de théorie sur l'alimentation rationnelle

CHAPITRE PREMIER

LES BESOINS DE L'ORGANISME

Privons un homme de nourriture : que devient-il ?

1° Il maigrit ;

2° Il se refroidit ;

3° Il perd ses forces ;

4° Il devient somnolent ;

5° Si l'on continuait l'expérience trop longtemps, nous savons qu'il finirait par mourir.

Donc, la nourriture est indispensable à l'homme :

1° Pour maintenir son poids ;

2° Pour maintenir sa température à 37 degrés, c'est-à-dire à une température plus élevée que celle de l'air qui l'entoure ;

3° Pour lui permettre de fournir le travail de ses bras et de ses jambes, c'est-à-dire de ses muscles ;

4° Pour lui permettre de fournir le travail intellectuel, c'est-à-dire le travail de son cerveau ;

5° Pour ne pas mourir, c'est-à-dire pour assurer

son travail intérieur, c'est-à-dire celui de son estomac, de son cœur, de ses poumons, de ses reins.

Par quel mécanisme les aliments peuvent-ils satisfaire ces différents besoins ? Une comparaison, un peu grossière, mais qui contient beaucoup de vrai, va permettre de le comprendre.

L'organisme humain ressemble beaucoup à un moteur, dont les aliments seraient le combustible. Et en effet, l'organisme humain peut produire du travail et de la chaleur, comme un moteur ; en un mot, l'organisme humain *produit de l'énergie*, énergie qu'il emprunte comme le moteur, à une combustion.

Comme l'essence brûle dans une automobile, comme le charbon brûle dans une locomotive, comme le bois brûle dans une cheminée, les graisses, les sucres, les aliments en un mot brûlent dans l'organisme en produisant de la chaleur et du travail.

Les aliments peuvent aussi brûler au laboratoire, dans nos appareils de mesure, ce qui nous permet de connaître leur pouvoir calorifique, ou leur valeur alimentaire, ce qui revient au même.

Un aliment est plus ou moins nourrissant suivant qu'il peut fournir en brûlant plus ou moins de « calories ». On compte en calories la valeur nutritive d'un aliment, exactement comme la valeur d'un charbon, d'une sorte de bois, ou d'une essence d'automobile.

La combustion de l'aliment se produit-elle dans notre organisme comme dans nos appareils de laboratoire ? Il n'en est pas tout à fait ainsi.

Cette comparaison, qui rend compte de l'utilisation des aliments comme producteurs de chaleur et de travail, est incomplète. Car, si le moteur humain s'use en fonctionnant, — comme toutes les machines — il a la curieuse propriété de réparer à peu près exactement lui-même cette usure, au fur et à mesure qu'elle se produit — au moins pendant un certain nombre d'années. Mais, pour que cette réparation soit possible, il faut fournir à l'organisme des matériaux et c'est encore aux aliments que ces matériaux sont empruntés.

Tels sont les deux besoins auxquels peut se ramener en définitive le besoin de nourriture :

Besoin d'énergie ;

Besoin de matière.

2.500 calories environ sont nécessaires à l'homme adulte fournissant un travail modéré ; il en faut jusqu'à 4 et 5.000 en cas de travail très fatigant ; 2.000 peuvent suffire à une femme ou à un homme qui reste couché. Il en faut moins encore à un enfant.

Quant au besoin de matière, c'est seulement en étudiant les aliments que nous pouvons nous en rendre compte. Au point de vue albuminoïde, on sait seulement qu'une ration de 60 grammes de matière albuminoïde par jour et par personne suffit en moyenne à la condition qu'elle soit empruntée à des aliments assez variés, ou à du lait.

CHAPITRE II

LES ALIMENTS

Suffit-il qu'une substance soit combustible pour constituer un aliment ?

Nous savons bien que non, et que ni l'essence, ni le bois, ni le charbon, qui sont pourtant d'excellents combustibles, ne sont pour nous des aliments.

Il faut qu'un aliment soit assimilable, c'est-à-dire qu'il puisse être utilisé dans l'organisme. Que faut-il pour remplir cette condition ? Avouons tout de suite notre ignorance : nous n'en savons rien.

Le sucre, l'amidon sont des aliments, d'excellents aliments même.

La cellulose, la substance de la paille ou du papier, dont la constitution chimique se rapproche beaucoup de celle de l'amidon, n'est pas un aliment pour nous. C'est pourtant un aliment pour le cheval.

Le cheval, le lapin, savent brûler, digérer la paille ou le son.

Nous ne savons pas les utiliser. — Rappelons-nous le vieil adage de Brillat-Savarin : « On est nourri par ce qu'on digère et non par ce qu'on ingère. »

Quelles sont donc les substances qui peuvent nous servir d'aliments ?

Elles se ramènent à cinq :

1° L'eau ;

2° Les sels minéraux ;

3° Les graisses ;

4° Les hydrates de carbone parmi lesquelles il faut distinguer : deux groupes :

a) sucres et amidons ;

b) cellulose.

5° Les albuminoïdes.

Ces différents aliments ne se comportent pas tous de la même façon dans notre tube digestif.

1° et 2° L'eau et les sels minéraux viennent remplacer ce que nous éliminons chaque jour dans l'urine, dans la sueur, par la respiration.

Ce sont des aliments qui ne nous apportent pas d'énergie, pas de calories. Ils ne nous apportent que de la matière. Il nous faut environ 2 l. 5 d'eau par jour que nous trouvons en partie dans notre boisson, en partie dans nos aliments eux-mêmes.

3° et 4° Les hydrates de carbone du groupe *a* et les graisses au contraire ne nous apportent pas de matière, mais seulement des calories.

Nous les brûlons complètement sans résidu, au moins, quand nous sommes bien portants.

1 gramme de graisse nous apporte 9 calories.

1 gramme de sucre ou d'amidon ne nous en apporte que 4.

Les graisses semblent donc des aliments plus avantageux que les hydrates de carbone.

Mais, nous ne digérons qu'une quantité limitée de graisse. Tout le monde sait que les aliments gras

sont « indigestes ». Un peu de corps gras est avantageux. Beaucoup de graisse ne l'est plus. Nous en mettons un peu en réserve ; non seulement le reste est perdu, mais il gêne la digestion des autres aliments.

Au contraire, les sucres, l'amidon du pain, du riz, de la pomme de terre, des macaronis, nous les digérons tous très bien, et nous savons même les mettre en réserve le jour où nous en mangeons plus qu'il n'est nécessaire.

Quant à la cellulose, elle traverse l'organisme sans être assimilée. Mais elle est indispensable pour assurer une bonne évacuation des déchets.

5° Enfin la matière albuminoïde nous apporte à la fois de l'énergie et de la matière. De l'énergie, parce qu'elle brûle en donnant 4 calories par gramme (autant, mais pas plus que les hydrates de carbone) de la matière, parce que c'est elle qui sert à réparer l'usure de nos tissus. Mais elle ne peut être utilisée qu'immédiatement.

Nous ne savons pas faire de réserves d'albumine. — Tout ce que nous mangeons d'albumine est brûlé en premier lieu, avant les autres aliments. Bien plus, notre organisme s'habitue à faire des excès d'albumine, et si un jour nous en consommons trop, le lendemain nous continuerons à en brûler un excès, emprunté à nos propres tissus si l'alimentation ne l'apporte pas. Donc une consommation exagérée d'albumine en appelle une exagérée le lendemain au lieu de permettre une économie et conduit inévitablement l'organisme à un état maladif.

Enfin, tandis que graisses et hydrates de carbone sont brûlés dans l'organisme comme au laboratoire, sans laisser de résidu, l'albumine ne brûle qu'incomplètement, et laisse des résidus, parmi lesquels l'acide urique, poisons pour l'organisme. Ces poisons, notre foie et nos reins suffisent à les éliminer régulièrement si notre consommation d'albumine est normale. Dès que cette consommation devient trop grande, c'est un travail excessif imposé à notre foie et à nos reins qui se fatiguent, finissent par fonctionner mal d'abord, puis plus du tout ensuite.

Tout excès d'alimentation albuminoïde est très dangereux. — Il est facile maintenant de comprendre pourquoi nous avons tant insisté sur la nécessité de ne manger que peu de viande.

La viande contient beaucoup de matières albuminoïdes, et c'est ce qui eu rend l'excès dangereux ; d'ailleurs il n'y a pas que la viande qui puisse nous apporter la matière albuminoïde indispensable à la réfection de nos tissus. Tous les aliments que nous avons appelés réparateurs dans la première partie de cette brochure sont justement les aliments riches en matières albuminoïdes.

Ceux que nous avons rangés dans la catégorie des aliments complets sont ceux qui, tout en contenant une certaine proportion d'albumine, contiennent aussi des graisses et des hydrates de carbone qui les rendent nourrissants.

Les aliments producteurs de force et de chaleur

sont ceux qui se composent surtout de graisses et d'hydrates de carbone.

Les aliments rafraîchissants sont ceux qui contiennent beaucoup de cellulose. Ils sont en général peu nourrissants, parce qu'ils contiennent aussi beaucoup d'eau.

Les tableaux de composition qui se trouvent à la fin de cette brochure permettent de mieux comprendre les classifications pratiques que nous avons faites des aliments.

Ils permettent en outre de mieux calculer les menus, parce qu'ils donnent les déchets moyens avec lesquels a été calculée la valeur nutritive. On peut ainsi, en pesant soi-même ses déchets, si ceux-ci s'écartent notablement des déchets moyens, calculer plus exactement la valeur nutritive d'un aliment.

Supposons, par exemple, qu'on ait acheté des amandes, et qu'on ait trouvé 70 o/o de coques. La moyenne de nos tableaux est calculée sur 42 o/o de déchets et la valeur nutritive 348 calories par 100 gr. ; mais 100 grammes d'amandes supposent 42 o/o de déchets, donc 58 de partie bonne à manger. Or dans notre exemple, nous n'avons que 30 o/o de partie bonne à manger. La valeur nutritive exacte de notre achat est donc : $\frac{348 \times 30}{58}$ soit 180 calories par 100 gr. au lieu de 348.

Les tableaux donnent de plus la proportion de graisse contenue dans un aliment, ce qui peut per-

mettre d'éviter l'accumulation des aliments trop gras en un même repas.

On y trouve enfin la quantité de matière albuminoïde fournie par 100 grammes d'aliment, ce qui permet de calculer son menu à ce point de vue spécial.

Remarquons à ce propos que 400 grammes de pain fournissent déjà 28 grammes environ de matière albuminoïde, et que par conséquent, si nous empruntions tout le reste de ces matières à la viande, sans jamais manger ni haricots, ni pois, ni riz, ni lait, etc. — supposition absurde, — il suffirait de 30 grammes d'albuminoïde, c'est-à-dire 180 grammes de viande maigre environ pour compléter notre ration azotée.

TABLEAU DE COMPOSITION DE QUELQUES VIANDES

		Déchets par 100 gr.	Matières azotées utilisables par 100 gr.	Graisses utilisables par 100 gr.	Valeur nutritive en calories utilisables par 100 gr.
Bœuf :	Filet	0	18	17	236
	Faux filet	0	15	21	267
	Entrecôte maigre	0	18	15	219
	— grasse	0	13	34	381
	Bavette	0	17	18	245
	Poitrine	0	14	29	339
	Cœur	0	18	12	187
	Langue	0	18	9	163
Veau :	Rognon	0	19	8	156
	Foie	0	21	5	135
	Ris	0	27	0	123
	Tête (échaudée)	42	14	6	117
	Rôti (cul.)	0	20	6,5	148
Mouton :	Côtelette	21	11	25	285
	Gigot	18	14	15	198
	Epaule	20	13	17	215
	Poitrine	17	11	33	365
	Langue	0	14	16	215
	Pieds	0	21	4	127
Porc :	Filet	0	19	12	195
	Côtelettes (carré)	20	12	58	287
	Jambon cuit	0	20	21	286
	Boudin	0	27	39	484
	Pâté de foie	0	17	50	543
	Saucisson de Lyon	0	37	34	484
	Lard salé	8	14	45	486
	Rillettes	0	21	54	600

TABLEAU DE COMPOSITION DES VOLAILLES DES POISSONS DES LAITAGES ET FROMAGES

		Déchets par 100 gr.	Matières azotées utilisables par 100 gr.	Graisses utilisables par 100 gr.	Valeur nutritive en calories utilisables par 100 gr.
Volailles : (plumés, vidés sans peau, ni tête, ni extrémités).	Lapin	15	19	3	117
	Poulet	30	13	9	143
	Oie	21	12	25	290
	Pigeon	10	20	3	118
	Canard	10	20	4	130
Poissons :	Brochet	44	10	0,3	46
	Carpe	50	8,5	1,3	49
	Colin	37	11	0,2	51
	Crevette	52	12	0,7	61
	Hareng	39	10	3,5	77
	Hareng saur	40	12,5	6,6	118
	Homard	60	6	0,8	35
	Huîtres	81	2	0,2	10
	Limande	41	9	0.6	46
	Maquereau	36	12	5,3	102
	Merlan	31	11	0 4	52
	Morue salée	25	20	0,3	92
	Raie	35	13	0,6	62
	Sardines à l'huile / Thon —	0	26	14	250
	Sole	51	7	0,2	34
	Lait (100 c.c.)	0	3,4	3,6	69
	Lait condensé sucré	0	10	9,6	340
	Beurre	0	0,7	79	753
	Œuf	12	12	10	150
	Fromage blanc	0	31	5	192
	Brie	8,5	15	23	293
	Camembert	16,5	16,5	19,5	270
	Suisse	0	7	34	355
	Gruyère	10,5	27	24	360
	Port-salut	5	22	26	346
	Roquefort	5	21	21	302

TABLEAU DE COMPOSITION DE QUELQUES LÉGUMES

	Déchets par 100 gr.	Matières azotées utilisables par 100 gr.	Graisses utilisables par 100 gr.	Valeur nutritive en calories utilisables par 100 gr.
Artichaut	76	0,6	0	18
Asperge	42	1	0	13
Betterave rouge cuite	22	1	0	35
Carotte	20	1	0,2	38
Champignon	21	3	0,2	31
Choux Bruxelles	8	3,5	0,6	53
Choux-fleurs	27	1,5	0,2	24
Choux	23	1	0,2	25
Crosnes	8	2	0,1	69
Epinard	18	2	0,3	27
Haricots verts	11	2	0,2	36
Haricots secs	0	17	1,4	335
Lentilles	0	20	1,3	337
Navet	23	1	0,1	28
Oignon sec	8	6	0,5	281
Petits pois (avec cosses)	58	2	0,2	38
Pommes de terre	24	1,3	0	69
Salsifis	40	2	0,6	45
Topinambour	20	1	0.1	63
Pois cassés	0	18	1,2	342

TABLEAU DE COMPOSITION DE QUELQUES FRUITS

	Déchets par 100 gr.	Matières azotées utilisables par 100 gr.	Graisses utilisables par 100 gr.	Valeur nutritive en calories utilisables par 100 gr.
Abricot	16	0,7	0,1	51
Abricot sec	0	2,6	0,2	262
Amandes sèches	42	10	28	348
Amandes vertes	70	1,4	0,6	16
Arachide (cacaouet)	27	17	29	403
Banane	29	1	0.4	70
Cerise	22	1	0,5	60
Dattes	13	1,4	0,7	269
Figues sèches	0	3	1,2	276
Fraise	12	0,7	0,4	39
Groseille	20	0,5	0,4	50
Marron	16	3	2	164
Noisette sèche	42	7	31	348
Noix sèche	40	8	32	372
Noix fraîche	51	5,5	21	246
Orange	24	0,4	0,2	39
Pomme	17	0,2	0,2	51
Poire	14	0,4	0,2	54
Pruneaux	15	1,5	0,3	257
Raisin	22	0,7	1	70
Raisin sec	15	1,8	0,4	252

TABLEAU DE COMPOSITION DE QUELQUES AUTRES ALIMENTS

	Déchets	Matières albuminoïdes utilisables par 100 gr.	Graisses utilisables par 100 gr.	Valeur nutritive Calories utilisables par 100 gr.
Pain	0	7	1	255
Macaroni, nouilles, etc	0	10	1	347
Riz	0	7	1,8	346
Miel	0	1	0	321
Huile	0	0	90	846
Vinaigre par 100 c.c	0	0	0	23
Vin — —	0	0	0	57
Bière — —	0	0	0	53
Cidre — —	0	0	0	34

Grâce à ces tableaux, à peine plus difficiles à comprendre et à utiliser que les premiers, grâce surtout aux conseils pratiques de la première partie, nous espérons que toutes les Françaises réaliseront quelques progrès dans leur alimentation et dans celle des leurs.

Elles arriveront ainsi soit à faire quelques économies, soit à utiliser plus judicieusement le maigre budget dont elles peuvent disposer ; en tout cas à utiliser de façon plus rationnelle le stock alimentaire dont la France dispose, et par conséquent, en même temps qu'elles auront amélioré leur sort, elles auront fait œuvre de patriotisme et contribué pour leur part à diminuer les souffrances causées par la guerre, ce qui doit être notre principal souci à tous.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

L'alimentation de la plupart des gens est défectueuse tant au point de vue hygiénique qu'au point de vue économique.

Là où le budget est restreint, il y a mauvaise alimentation par méconnaissance de ce qu'est l'aliment cher, par suite d'une valeur exagérée attribuée à la viande, au vin, à l'alcool.

Là où le budget est plus large, il y a mauvaise alimentation, le plus souvent par excès d'aliments azotés et surtout par excès d'alimentation.

Partout, il y a gaspillage d'argent et de santé.

Il y a donc lieu de s'efforcer par tous les moyens de vulgariser et de propager des notions d'hygiène alimentaire et d'alimentation rationnelle déjà bien établis par nos maîtres, mais encore insuffisamment connues et appliquées par le public.

Vu : le Président de la thèse,
LETULLE

Vu : le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. POINCARÉ

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine. Paris — 4020-19

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE